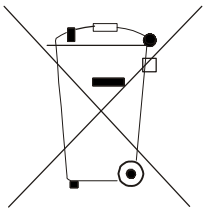
BEDIENUNGSANLEITUNG

ARCTIC SERIES
Außeneinheit

ASH-13AIA PT, ASH-18AIA PT

sinclair
AIR CONDITIONING



Vorsicht:

An Ihrem Produkt ist dieses Symbol angebracht. Es weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Geräte nicht gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden sollen, sondern dass sie in spezialisierte Sammelstelle gesondert zurückzugeben sind.

A. Informationen zur Entsorgung für private Benutzer

1. In der Europäischen Union

Vorsicht: Dieses Gerät nicht mit normalem Hausmüll entsorgen!

Nach einer neuen EU-Richtlinie, die die richtige Vorgehensweise für Rücknahme, Handhabung und Wiederverwendung gebrauchter elektrischer und elektronischer Geräte festlegt, müssen alte elektrische und elektronische Geräte gesondert entsorgt werden.

Nach der Einführung der Richtlinie in den EU-Mitgliedstaaten können nun private Haushalte ihre gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräte an festgelegten Sammelstellen unentgeltlich abgeben.*

In einigen Ländern* können Sie alte Geräte eventuell auch bei Ihrem Fachhändler abgeben, falls Sie ein neues, vergleichbares Gerät kaufen.

*) Weitere Details erhalten Sie von Ihrem Gemeindeamt.

Enthalten Ihre gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräte Batterien oder Akkumulatoren, sollten Sie diese zunächst herausnehmen und gemäß den gültigen örtlichen Verordnungen gesondert entsorgen.

Mit der vorschriftsmäßigen Entsorgung tragen Sie zur korrekten Sammlung, Handhabung und Verwendung alter Geräte bei. Durch fachgerechte Entsorgung vermeiden Sie eventuelle schädliche Einwirkungen auf die Umwelt und Gesundheit.

2. In anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union

Erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem Gemeindeamt hinsichtlich der richtigen Vorgehensweise bei der Entsorgung dieses Gerätes.

B. Informationen zur Entsorgung für industrielle Benutzer

1. In der Europäischen Union

Wenn Sie dieses Erzeugnis für Gewerbezwecke benutzt haben und jetzt möchten Sie es entsorgen:

Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der Sie über die Rückgabe des Erzeugnisses informieren kann. Möglicherweise müssen Sie die Abnahme und das Recycling bezahlen. Kleine Produkte (und kleine Mengen) können gebührenfrei sein.

2. In sonstigen Ländern außerhalb der EU

Informieren Sie sich bei Ihrem Gemeindeamt über die richtige Vorgehensweise bei der Entsorgung dieses Gerätes.

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSHINWEISE 2
GERÄTEBESCHREIBUNG 5
Außeneinheit 5
INSTALLATION 6
Aufstellungsschema – Abmessungen 6
Installationswerkzeuge 7
Auswahl des Aufstellungsortes 7
Elektrische Installation 8
Außeneinheit installieren 9
Luft mit Vakuumpumpe abpumpen 12
Dichtigkeit überprüfen 12
Überprüfung nach der Installation 13
Probebetrieb 13
ANHANG 14
Konfiguration der Verbindungsrohre 14
Aufweiten von Rohrenden 16
SCHALTPLAN 17

SICHERHEITSHINWEISE

⚠ WARNUNG

Betrieb und Instandhaltung

- Diese Anlage darf auch durch Kinder ab 8 Jahren oder Personen mit geminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Erfahrungen oder Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden, oder wenn sie in der gefahrlosen Verwendung der Anlage unterwiesen wurden und sich der möglichen Risiken bewusst sind.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder dürfen die Anlage nicht ohne Aufsicht reinigen oder pflegen.
- Zum Anschluss der Klimaanlage verwenden Sie nicht Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosen. Brandgefahr!
- Vor der Reinigung trennen Sie die Klimaanlage von der Stromversorgung. Stromschlaggefahr!
- Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken zu minimieren.
- Reinigen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser. Stromschlaggefahr!
- Besprühen Sie die Inneneinheit nicht mit Wasser. Sonst kann es zu Stromschlag oder Beschädigung der Anlage kommen.
- Nach der Entnahme des Luftfilters berühren Sie nicht die Lamellen des Wärmetauschers, um sich nicht an scharfen Kanten zu verletzen. Trocknen Sie den Luftfilter nicht mit Flammen oder einem Haartrockner, um Verformungen oder Brand zu vermeiden.
- Die Wartung muss von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Schäden am Vermögen kommen.
- Reparieren Sie die Klimaanlage nicht selbst. Sonst kann es zu Stromschlag oder Beschädigung der Anlage kommen. Muss die Klimaanlage repariert werden, kontaktieren Sie bitte den Händler.
- Führen Sie nicht Finger und Gegenstände in die Lufteinlass- und Luftauslassöffnungen ein. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigung der Anlage kommen.
- Blockieren Sie nicht den Lufteinlass oder Luftauslass. Eine Störung ist möglich.
- Schützen Sie die Fernbedienung vor Wasser, sonst kann sie beschädigt werden.
- Im Falle eines der folgenden Zustände ist die Klimaanlage sofort auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen. Dann lassen Sie das Gerät durch den Händler oder autorisierten Kundendienst reparieren.
  - Überhitzung oder Beschädigung des Netzanschlusskabels.
  - Abnormale Betriebsgeräusche.
  - Häufiges Auslösen des Sicherungsschalters.
  - Brandgeruch aus der Klimaanlage.
  - Auslaufen des Kältemittels aus der Inneneinheit.
- Arbeitet die Klimaanlage unter abnormalen Bedingungen, besteht Fehler-, Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Beim Ein-/Ausschalten des Gerätes mit dem Notbedienungsschalter betätigen Sie diesen mit einem elektrisch nicht leitenden Gegenstand. Keinen Gegenstand aus Metall verwenden.

- Treten Sie nicht auf das Gehäuse der Außeneinheit, und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Sonst kann es zu Beschädigungen der Anlage oder Verletzungen von Personen kommen.

⚠ WARNUNG

Installation

- Die Installation muss von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigung der Anlage kommen. Bei der Installation des Gerätes sind die entsprechenden elektrotechnischen Sicherheitsnormen und Vorschriften zu befolgen.
- Verwenden Sie einen unabhängigen Speisekreis und einen Sicherungsschalter, dessen Parameter den einschlägigen Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Installieren Sie einen Sicherungsschalter. Sonst kann es zu einer Beschädigung der Anlage kommen. Bei Festanschluss an der Stromverteilung muss ein allpoliger Schalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.
- Die notwendigen Parameter für den Sicherungsschalter siehe beigefügte Tabelle. Der Sicherungsschalter muss gegen Kurzschluss und Überlastung schützen.
- Die Klimaanlage muss ordnungsgemäß geerdet werden. Bei fehlerhafter Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Verwenden Sie kein ungeeignetes Netzanschlusskabel.
- Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung den Anforderungen der Klimaanlage entspricht. Bei instabiler Versorgungsspannung oder fehlerhaftem Anschluss besteht Ausfallgefahr. Vor dem Gebrauch der Klimaanlage installieren Sie geeignete Netzanschlusskabel.
- In der elektrischen Steckdose müssen der Phasen-, Neutral- und Erdleiter korrekt angeschlossen sein.
- Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage trennen Sie diese vom Stromnetz.
- Schließen Sie die Stromversorgung nicht an, bevor die Installation fertig ist. Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken zu minimieren.
- Der Kältekreislauf kann heiß sein. Installieren Sie das Verbindungskabel in einem ausreichenden Abstand von den Kältemittelrohren.
- Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.
- Die Installation muss nur von autorisiertem Personal in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Vorschriften durchgeführt werden.
- Die Klimaanlage ist ein Gerät der Schutzklasse I. Sie muss gemäß den gültigen Normen ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung muss von einer qualifizierten Fachkraft angeschlossen werden. Sorgen Sie für ständige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Erdung, sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Der gelbgrüne Leiter in der Klimaanlage ist der Erdleiter, der für keine anderen Zwecke verwendet werden darf.
- Der Erdungswiderstand muss den gültigen elektrotechnischen Sicherheitsnormen entsprechen.
- Die Anlage muss so angebracht werden, dass ihr Netzstecker leicht zugänglich ist.
- Alle elektrischen Leitungen an der Innen- und Außeneinheit müssen durch qualifizierte Personen angeschlossen werden.

- Ist die Länge des Netzanschlusskabels nicht ausreichend, kaufen Sie ein neues, ausreichend langes Kabel. Es ist nicht zulässig, mehrere Kabel zu verbinden, um sie zu verlängern.
- Beim Anschluss der Klimaanlage über eine Steckdose muss der Netzstecker nach der Installation leicht zugänglich sein.
- Bei einer Klimaanlage ohne Netzstecker muss bauseitig ein Schalter (Trennschalter) bzw. Sicherungsschalter vorhanden sein.
- Muss die Klimaanlage umgestellt werden, kann diese Arbeit nur vom entsprechend qualifizierten Personal durchgeführt werden. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigung der Anlage kommen.
- Wählen Sie einen Ort aus, der außerhalb der Reichweite von Kindern und fern genug von Tieren und Pflanzen liegt. In unvermeidbaren Fällen muss die Anlage aus Sicherheitsgründen umzäunt werden.
- Die Inneneinheit sollte nah zur Wand installiert werden.

Arbeitstemperaturbereich

	Innenseite DB/WB (°C)	Außenseite DB/WB (°C)
max. Kühlung	32/23	54/26
max. Heizung	27/–	24/18

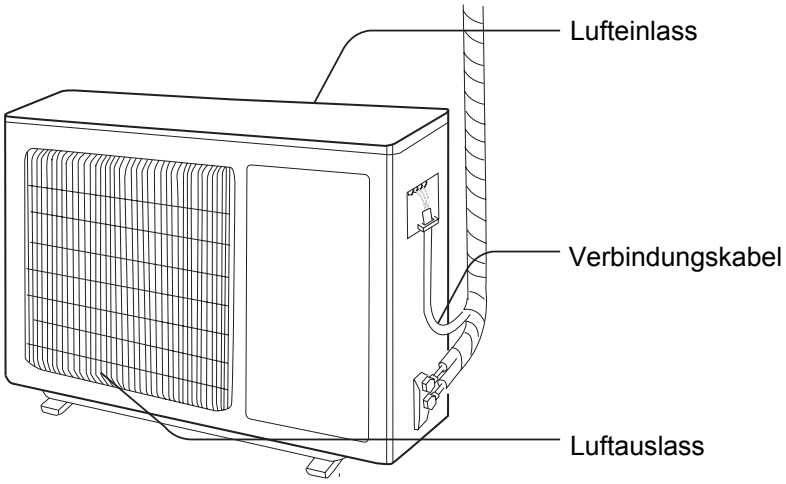
Hinweis:

Der Betriebs-(Außen-)Temperaturbereich für die Kühlfunktion beträgt von –18 bis 54 °C.

Der Betriebs-(Außen-)Temperaturbereich für die Heizfunktion beträgt von –30 bis 24 °C.

GERÄTEBESCHREIBUNG

Außeneinheit

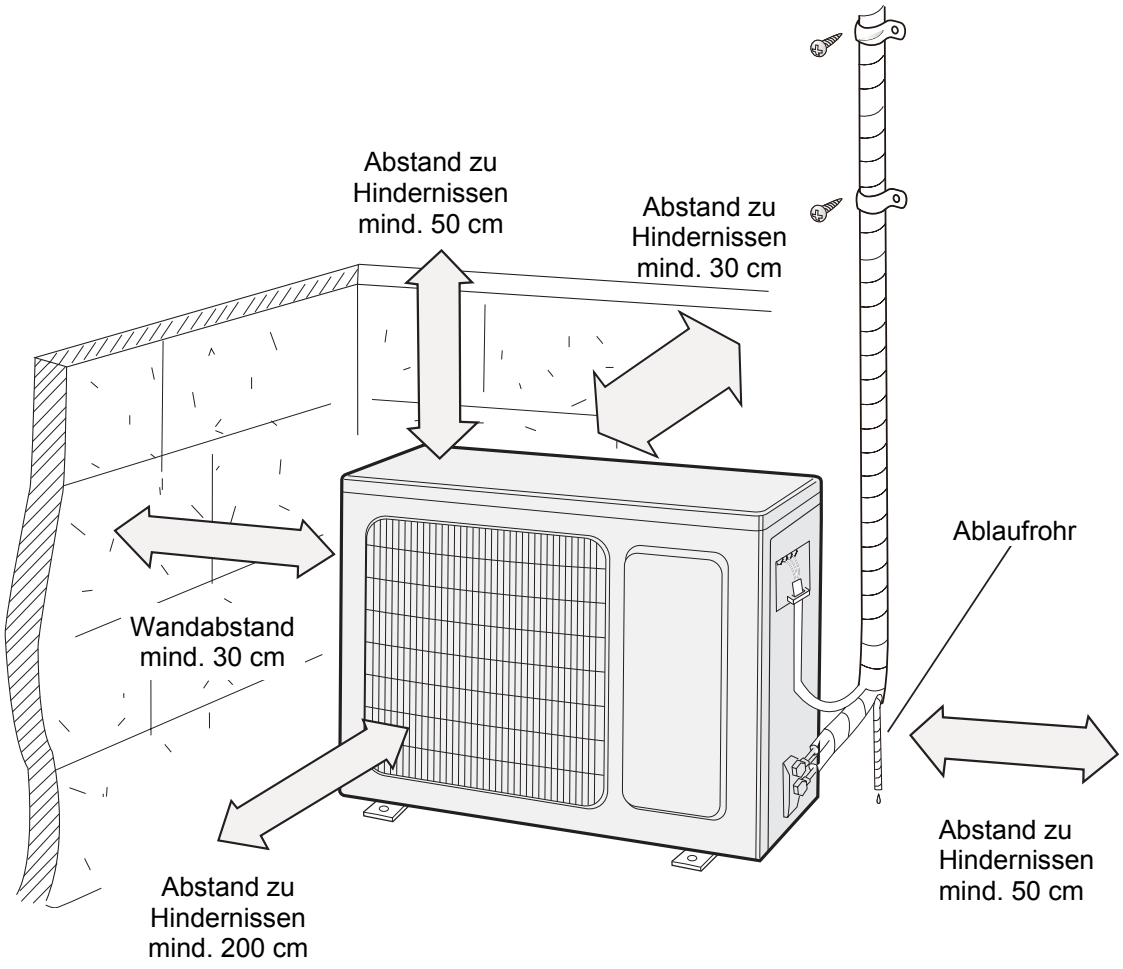


Hinweis:

- Das tatsächliche Produkt kann von der Abbildung oben abweichen. Das tatsächliche Produkt ist maßgeblich.

INSTALLATION

Aufstellungsschema – Abmessungen


Abstand zu Hindernissen mind. 50 cm
Abstand zu Hindernissen mind. 30 cm
Ablaufrohr
Wandabstand mind. 30 cm
Abstand zu Hindernissen mind. 50 cm
Abstand zu Hindernissen mind. 200 cm

Installationswerkzeuge

1. Wasserwaage
2. Schraubendreher
3. Schlagbohrmaschine
4. Bohrer
5. Rohraufweitungsvorrichtung
6. Drehmomentschlüssel
7. Maulschlüssel
8. Rohrschneider
9. Leckdetektor
10. Vakuumpumpe
11. Manometer
12. Universal-Messgerät
13. Inbusschlüssel
14. Roll-Metermaß

Hinweis:

- Lassen Sie die Installation vom örtlichen Händler durchführen.
- Das verwendete Kabel muss die spezifizierten Parameter aufweisen.

Auswahl des Aufstellungsortes

Grundlegende Anforderungen

Eine Installation an den folgenden Orten kann zu Störungen führen. Sind derartige Orte unvermeidbar, beraten Sie sich mit dem örtlichen Händler.

1. Orte, an denen starke Wärmequellen, Dampf, entzündliche/explosive Gase oder flüchtige, in der Luft gestreute Stoffe vorhanden sind.
2. Orte, an denen Hochfrequenzanlagen (z. B. Schweißmaschinen oder medizinische Geräte) vorhanden sind.
3. Orte in der Nähe von Meeresküste.
4. Orte mit Öl oder Rauch in der Luft.
5. Orte mit Schwefelgasen.
6. Andere Orte mit außergewöhnlichen Bedingungen.
7. Stellen Sie die Anlage nicht in Wäscherei auf.

Außeneinheit

1. Wählen Sie einen Ort aus, an dem die Umgebung durch das ausgegebene Geräusch und die ausgeblasene Luft nicht gestört wird.
2. Der Ort sollte gut belüftet und trocken sein. Die Außeneinheit sollte nicht direktem Sonnenlicht oder starkem Wind ausgesetzt sein.
3. Der Ort muss mit Rücksicht auf die Außeneinheit tragfähig genug sein.
4. Bei der Installation müssen die in der Installationszeichnung angegebenen Maße und Abstände eingehalten werden.
5. Wählen Sie einen Ort aus, der außerhalb der Reichweite von Kindern und fern genug von Tieren und Pflanzen liegt. In unvermeidbaren Fällen muss die Anlage aus Sicherheitsgründen umzäunt werden.

Elektrische Installation

Sicherheitshinweise

1. Bei der Installation des Gerätes sind die entsprechenden elektrotechnischen Sicherheitsnormen und Vorschriften zu befolgen.
2. Schließen Sie das Gerät an einen unabhängigen Speisestromkreis an.
3. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung den Anforderungen der Klimaanlage entspricht. Eine instabile Versorgungsspannung oder ein fehlerhafter Anschluss können zu Störungen führen. Vor dem Gebrauch der Klimaanlage installieren Sie geeignete Netzanschlusskabel.
4. In der elektrischen Steckdose müssen der Phasen-, Neutral- und Erdleiter korrekt angeschlossen sein.
5. Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage trennen Sie diese vom Stromnetz.
6. Schließen Sie die Stromversorgung nicht an, bevor die Installation fertig ist.
7. Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken zu minimieren.
8. Der Kältekreislauf kann heiß sein. Installieren Sie das Verbindungskabel in einem ausreichenden Abstand von den Kältemittelrohren.
9. Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.

Erdung

1. Die Klimaanlage ist ein Gerät der Schutzklasse I. Sie muss gemäß den gültigen Normen ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung muss von einer qualifizierten Fachkraft angeschlossen werden. Sorgen Sie für ständige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Erdung, sonst besteht Stromschlaggefahr.
2. Der gelbgrüne Leiter in der Klimaanlage ist der Erdleiter, der für keine anderen Zwecke verwendet werden darf.
3. Der Erdungswiderstand muss den gültigen elektrotechnischen Sicherheitsnormen entsprechen.
4. Die Anlage muss so angebracht werden, dass ihr Netzstecker leicht zugänglich ist.
5. Bei Festanschluss an der Stromverteilung muss ein allpoliger Schalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen. Bei Modellen mit elektrischem Stecker muss dieser nach der Aufstellung gut zugänglich sein.
6. Im Stromkreis muss ein entsprechend ausgelegter Sicherungsschalter (siehe folgende Tabelle) zum Schutz vor Kurzschluss und Überlastung installiert werden. (Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell der Klimaanlage	Nennstrom des Sicherungsschalters
13K, 18K	16 A

Außeneinheit installieren

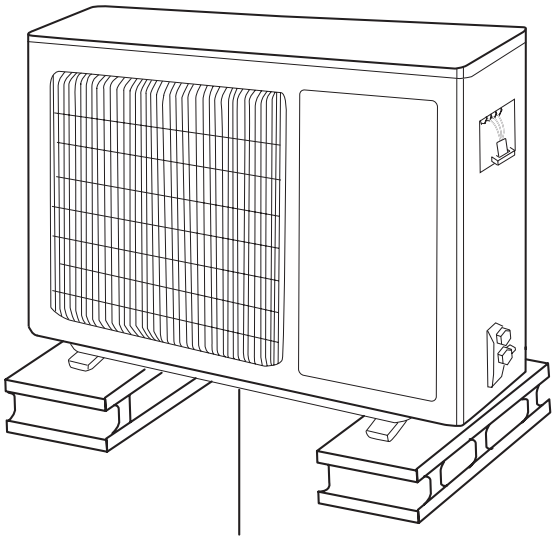
Schritt 1: Sockel der Außeneinheit befestigen.

(Geeigneten Sockel je nach Aufstellungsort wählen.)

1. Wählen Sie einen Aufstellungsort gemäß der Baukonstruktion des Gebäudes aus.
2. Befestigen Sie den Sockel für die Außeneinheit mit Schrauben am ausgewählten Ort.

Hinweis:

- Bei der Installation der Außeneinheit befolgen Sie die jeweiligen Sicherheitsmaßnahmen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Sockel mindestens ein Vierfaches des Gerätegewichtes tragen kann.
- Die Außeneinheit sollte mindesten 3 cm über dem Fußboden installiert werden, so dass sich der Wasserablauf anschließen lässt.
- Für Geräte mit einer Kühlleistung von 2300–5000 W werden sechs, für Geräte von 6000–8000 W acht, für Geräte von 10000–16000 W zehn Befestigungsschrauben benötigt.

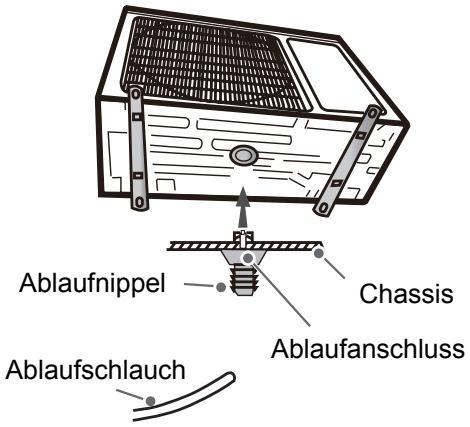


mind. 3 cm über dem Fußboden

Schritt 2: Ablaufnippel installieren.

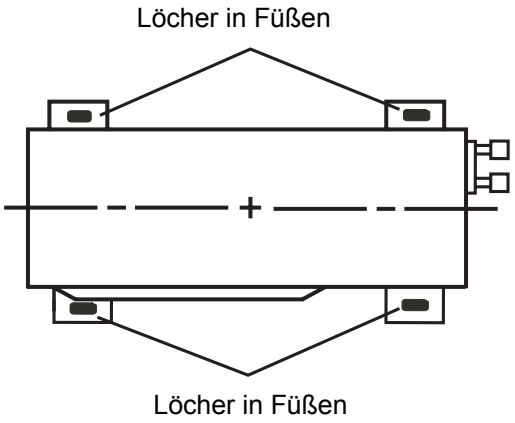
(Nur für Geräte zum Kühlen und Heizen.)

1. Installieren Sie den Ablaufnippel in der Öffnung des Chassis, wie im Bild unten gezeigt.
2. Schließen Sie einen Ablaufschlauch am Ablaufnippel an.



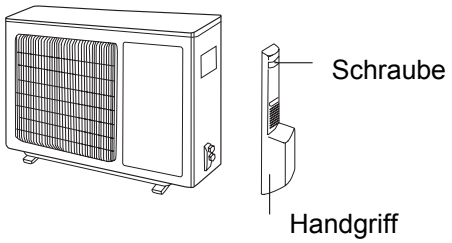
Schritt 3: Außeneinheit befestigen.

1. Stellen Sie die Außeneinheit auf dem Sockel auf.
2. Befestigen Sie die Außeneinheit mit Schrauben über die Löcher in den Gerätefüßen.

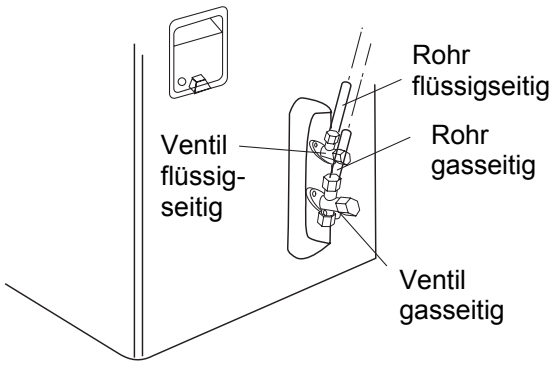


Schritt 4: Verbindungsrohre an die Außeneinheit anschließen.

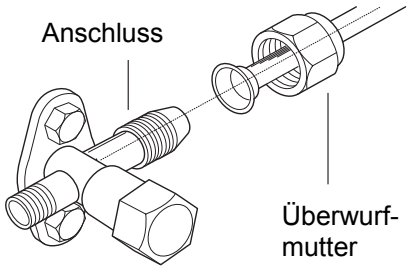
1. Drehen Sie die Schraube am rechten Handgriff der Außeneinheit heraus, und nehmen Sie den Handgriff ab.



2. Entfernen Sie die Ventilkappe, und setzen Sie das aufgeweitete Rohrende in den Ventilanschluss ein.



3. Ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand an.

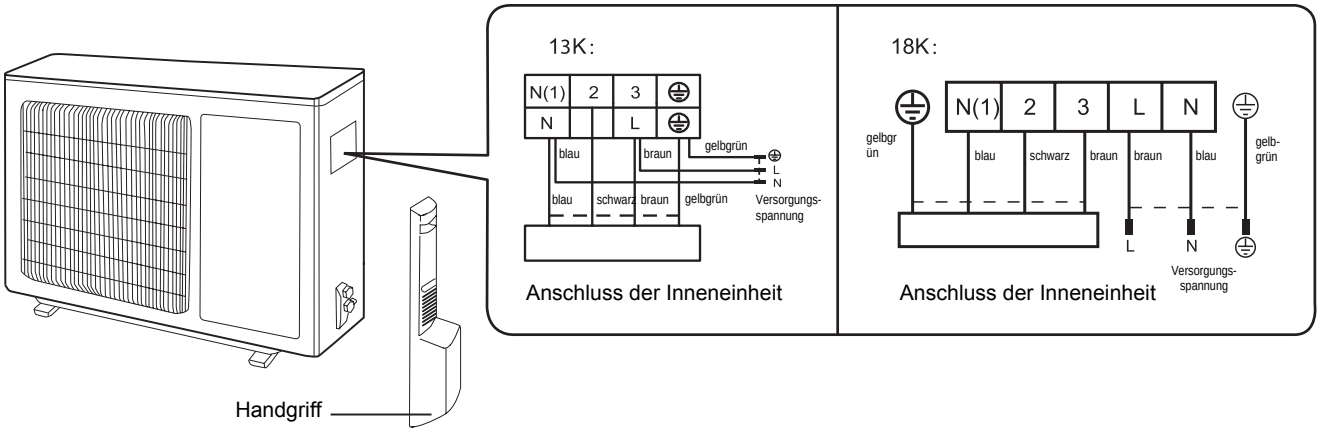


4. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel fest (siehe Tabelle).

Durchmesser Sechskantmutter (mm)	Drehmoment (N.m)
Φ6	15~20
Φ9,52	30~40
Φ12	45~55
Φ16	60~65
Φ19	70~75

Schritt 5: Stromkabel an die Außeneinheit anschließen.

1. Entfernen Sie die Kabelschelle, schließen Sie die Leiter des Stromversorgungs- sowie Steuerungskabels (nur Modelle mit Heizfunktion) an die Klemmleiste an (Leiterfarben beachten), und ziehen Sie die Schrauben auf der Klemmleiste fest.



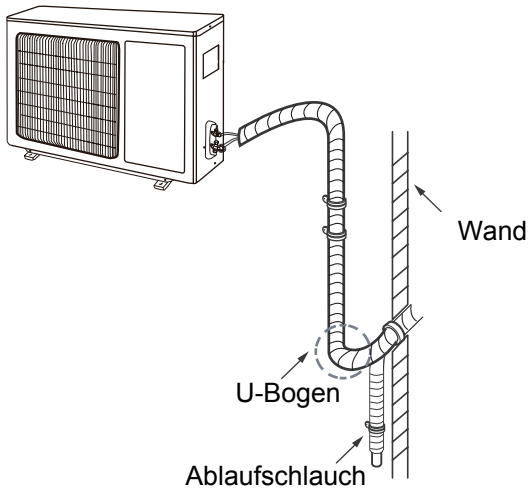
2. Befestigen Sie das Stromversorgungs- sowie das Steuerungskabel (nur Modelle mit Heizfunktion) mit Kabelschellen.

Hinweis:

- Nachdem die Schrauben festgezogen worden sind, ziehen Sie leicht am Kabel, um sich zu vergewissern, dass es fest angeschlossen ist.
- Das Stromversorgungskabel nicht unterbrechen, verlängern oder verkürzen.

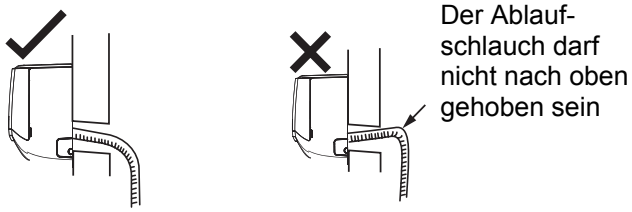
Schritt 6: Rohre ausrichten.

1. Die Rohre sollten entlang den Wänden geführt, zweckmäßig gebogen und eventuell verdeckt werden. Der Biegeradius eines Rohrs muss mindestens 10 cm betragen.
2. Steht die Außeneinheit höher als die Bohrung in der Wand, müssen die Rohre vor der Durchführung in den Raum U-förmig gebogen werden, so dass kein Regenwasser entlang den Rohren in den Raum fließen kann.



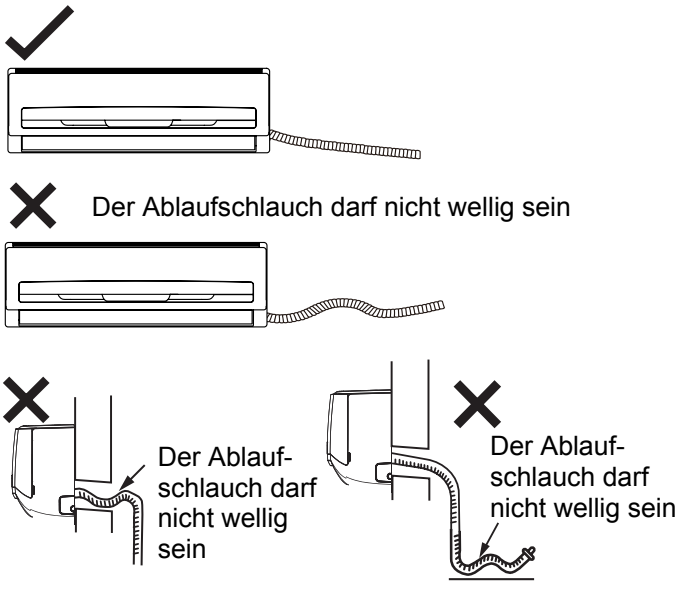
Hinweis:

- Der in der Wand befindliche Schlauchabschnitt des Ablaufschlauchs darf nicht höher als der Ablaufnippel liegen.



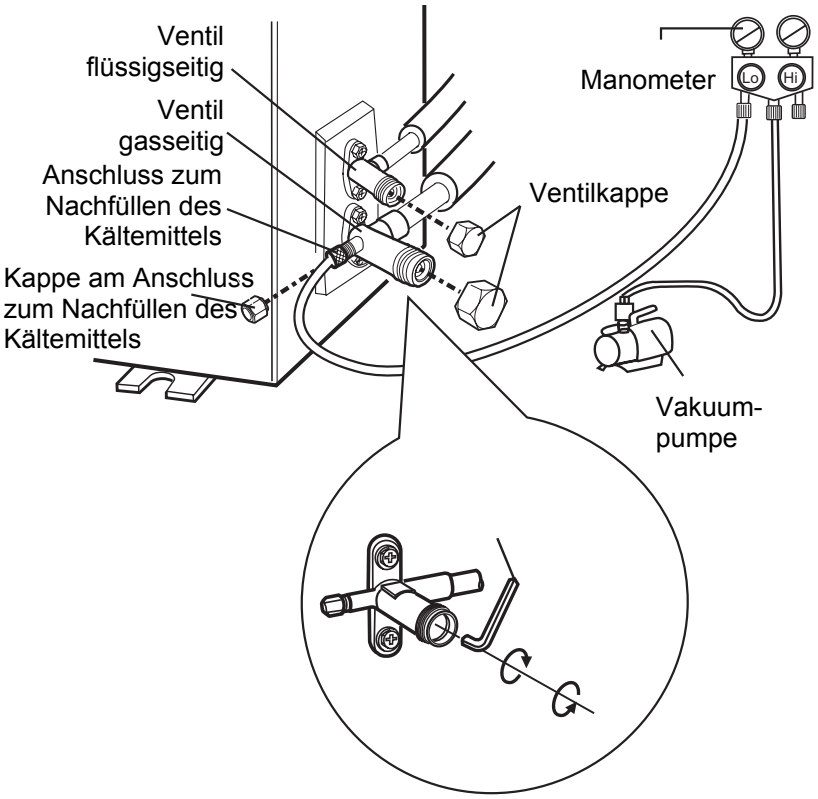
- Das Ablaufschlauchende darf nicht im Wasser liegen, um guten Wasserablauf sicherzustellen.

- Den Ablaufschlauch mit einem leichten Gefälle nach unten führen. Der Ablaufschlauch darf nicht verdreht, gehoben, wellig, usw. sein.


Der Ablaufschlauch darf nicht wellig sein
Der Ablaufschlauch darf nicht wellig sein
Der Ablaufschlauch darf nicht wellig sein

Luft mit Vakuumpumpe abpumpen

1. Nehmen Sie die Kappen an den flüssig- und gasseitigen Ventilen und die Kappe am Anschluss zum Nachfüllen des Kältemittels ab.
2. Schließen Sie einen Pumpschlauch vom Manometer-Anschlussstück am Anschluss zum Nachfüllen des Kältemittels an, und dann schließen Sie das Manometer-Anschlussstück über einen weiteren Pumpschlauch an der Vakuumpumpe an.
3. Öffnen Sie das Ventil am Manometer-Anschlussstück, starten Sie die Vakuumpumpe und pumpen Sie die Luft für 10–15 Minuten ab. Der Druck sollte sich auf –0,1 MPa stabilisieren.
4. Stoppen Sie die Vakuumpumpe und warten Sie 1–2 Minuten. Der Druck sollte auf –0,1 MPa stehen bleiben. Bei einem Druckanstieg kann sich eine Undichtigkeit im Kühlkreis befinden.



5. Trennen Sie das Manometer-Anschlussstück und öffnen Sie die flüssig- und gasseitigen Ventile mit einem Inbusschlüssel vollständig.
6. Installieren Sie die Ventilkappen und die Kappe am Anschluss zum Nachfüllen des Kältemittels.
7. Bauen Sie den Handgriff an.

Dichtigkeit überprüfen

1. Mit einem Leckdetektor:
   Überprüfen Sie die Rohrleitung und die Verbindungen mit einem Leckdetektor.
2. Mit Seifenlauge:
   Ist kein Leckdetektor verfügbar, überprüfen Sie die Rohrleitung und die Verbindungen mit Seifenlauge. Bestreichen Sie die verdächtige Stelle mit Seifenlauge und warten Sie mindestens 3 Minuten. Falls sich Luftblasen an dieser Stelle bilden, entweicht hier das Kältemittel.

Überprüfung nach der Installation

Überprüfen Sie nach der Beendigung der Installation, ob die folgenden Anforderungen erfüllt sind.

zu überprüfende Punkte	mögliche Störung
Ist die Anlage gut befestigt?	Das Gerät kann fallen, vibrieren oder Geräusch ausgeben.
Haben Sie die Rohrleitung auf Dichtigkeit überprüft?	Gefahr von unzureichender Kühl-/Heiz-leistung bei einem Kältemittelleck.
Ist die Wärmedämmung der Rohre ausreichend?	Es kann sich Kondenswasser bilden und abtropfen.
Ist der Wasserablauf in Ordnung?	Es kann sich Kondenswasser bilden und abtropfen.
Stimmt die Versorgungsspannung mit der Typenschildangabe überein?	Störungen oder Beschädigungen der Bauteile können auftreten.
Sind die Leitungen und Rohre ordnungs-gemäß installiert?	Störungen oder Beschädigungen der Bauteile können auftreten.
Ist das Gerät ordnungsgemäß geerdet?	Es kann zu elektrischem Durchschlag kommen.
Hat das Netzanschlusskabel die spezifizierten Parameter?	Es kann zu Defekten und Störungen von Bauteilen kommen.
Sind der Lufteinlass und Luftauslass frei?	Bei einer Blockierung kann die Kühl-/Heiz-leistung unzureichend sein.
Wurden Staub und Materialreste nach der Installation beseitigt?	Störungen oder Beschädigungen der Bauteile können auftreten.
Sind das Gas- und Flüssigkeitsventil ganz geöffnet?	Gefahr von unzureichender Kühl-/Heiz-leistung bei reduziertem Kältemitteldurchlauf.

Probebetrieb

1. Vor dem Probebetrieb

- Lassen Sie die Installation der Klimaanlage vom Kunden genehmigen.
- Teilen Sie dem Kunden die wichtigen Informationen über die Klimaanlage mit.

2. Betrieb testen

- Schalten Sie die Stromversorgung ein, und drücken Sie die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung, um den Betrieb zu starten.
- Mithilfe der MODE-Taste prüfen Sie die Betriebsarten Automatik, Kühlen, Entfeuchten, Gebläse und Heizen, um zu ermitteln, ob alles normal funktioniert.
- Liegt die Raumtemperatur unter 16 °C, kann der Kühlbetrieb nicht gestartet werden.

ANHANG

Konfiguration der Verbindungsrohre

1. Standardlängen der Verbindungsrohre:
   5 m, 7,5 m, 8 m
2. Die Mindestlänge des Verbindungsrohres beträgt 3 m.
3. Maximale Länge und Höhendifferenz des Verbindungsrohres:

Kühlleistung	max. Länge Verbindungs-rohr	Höhen-differenz max.
5000 Btu/h (1465 W)	15 m	5 m
7000 Btu/h (2051 W)	15 m	5 m
9000 Btu/h (2637 W)	15 m	5 m
12000 Btu/h (3516 W)	20 m	10 m
18000 Btu/h (5274 W)	25 m	10 m

Kühlleistung	max. Länge Verbindungs-rohr	Höhen-differenz max.
24000 Btu/h (7032 W)	25 m	10 m
28000 Btu/h (8204 W)	30 m	10 m
36000 Btu/h (10548 W)	30 m	20 m
42000 Btu/h (12306 W)	30 m	20 m
48000 Btu/h (14064 W)	30 m	20 m

4. Zusätzliche Mengen an Kältemittelöl und Kältemittel, die bei einer Verlängerung des Verbindungsrohres benötigt werden:
   - Wird das Verbindungsrohr um 10 m über die Standardlänge verlängert, sind 5 ml Kältemittelöl je 5 zusätzliche Meter nachzufüllen.
   - Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge (anhand der Länge des flüssigseitigen Rohres):

     Zusatzmenge Kältemittel = Zusatzlänge Flüssigkeitsrohr × Zusatzmenge Kältemittel pro Meter

- Aufgrund der Rohrverlängerung füllen Sie Kältemittel der folgenden Tabelle entsprechend nach. Die zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter ist vom flüssigseitigen Rohrdurchmesser abhängig.

Tabelle der zusätzlichen Kältemittelmengen für das Kältemittel R410A

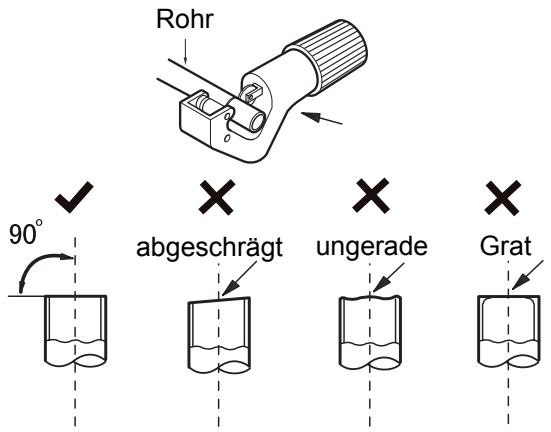
Durchmesser des Verbindungsrohrs		Ventil der Außeneinheit	
Rohr flüssigseitig	**Rohr gasseitig**	**Modell nur zum Kühlen (g/m)**	**Modell zum Kühlen und Heizen (g/m)**
Φ6	Φ9,52 oder Φ12	15	20
Φ6 oder Φ9,52	Φ16 oder Φ19	15	50
Φ12	Φ19 oder Φ22,2	30	120
Φ16	Φ25,4 oder Φ31,8	60	120
Φ19	–	250	250
Φ22,2	–	350	350

Aufweiten von Rohrenden

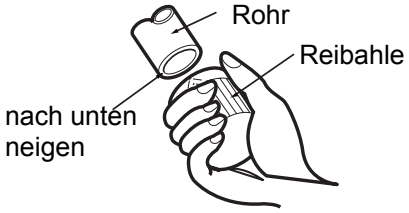
Hinweis:

Ein Fehler beim Aufweiten der Rohrenden ist die gängigste Ursache für Undichtigkeiten und Kältemittelleck. Führen Sie das Aufweiten der Rohrenden nach dem folgenden Arbeitsverfahren ordnungsgemäß durch.

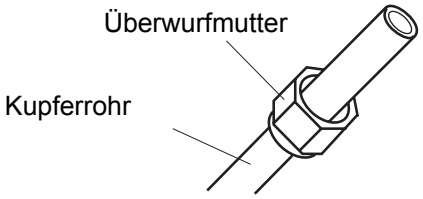
1. Rohre ablängen.
   - Messen Sie den Abstand zwischen der Innen- und Außeneinheit.
   - Die Rohre mit Rohrschneidemaschine auf die erforderlichen Längen ablängen.



2. Rohrkanten entgraten.
   - Das Rohrenden mit Reibahle entgraten und darauf achten, dass keine Späne ins Rohr hinein gelangen.
3. Das Rohr mit geeigneter Wärmedämmung isolieren.



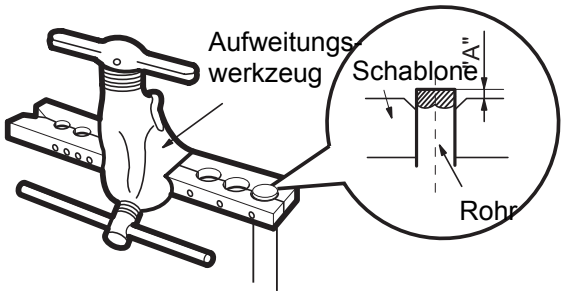
4. Verbindungsmutter aufstecken.
   - Die Überwurfmuttern vom Anschlussrohr der Inneneinheit und vom Ventil der Außeneinheit nehmen und aufs Rohr aufstecken.



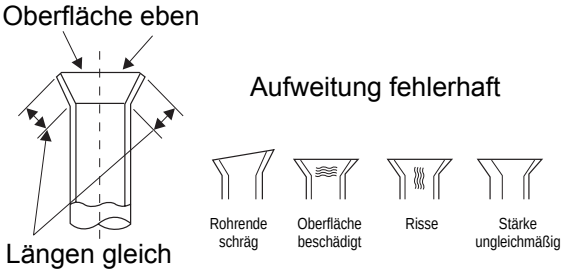
5. Rohrende aufweiten.
   - Das Rohrende mit dem Aufweitungswerkzeug aufweiten.

     Hinweis:
     Das Maß "A" ist vom Rohrdurchmesser abhängig (siehe folgende Tabelle).

Außendurchmesser (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Φ6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ12–12,70 (1/2")	1,8	1,0
Φ15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

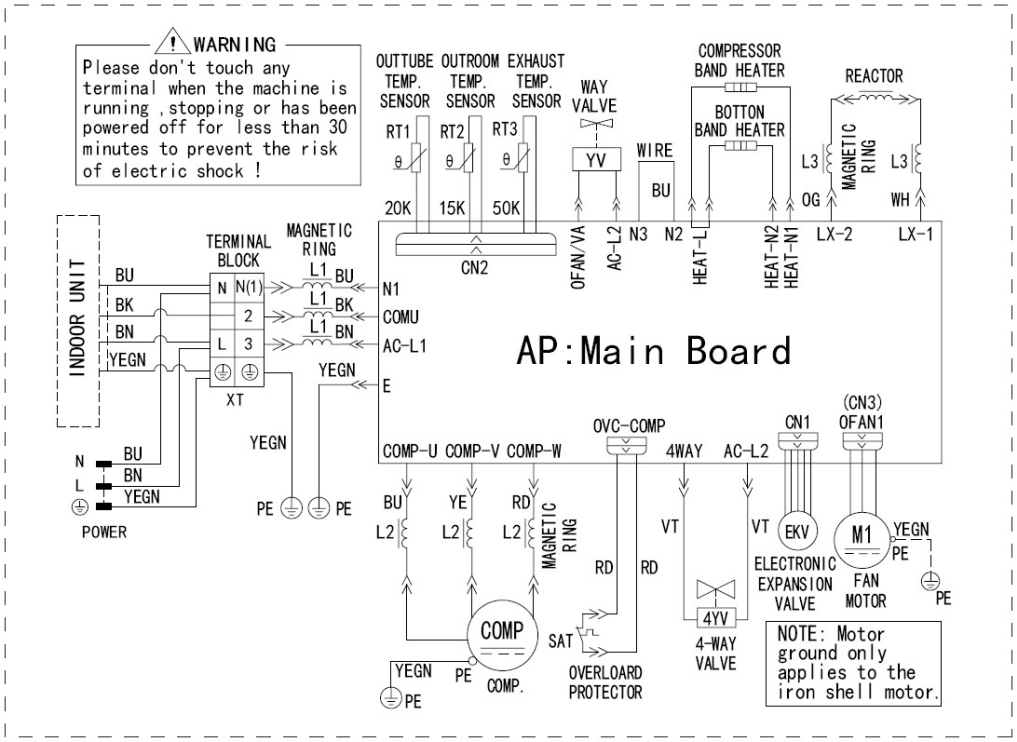


6. Kontrolle durchführen.
   - Die Qualität der Aufweitung am Rohrende überprüfen. Im Falle eines Mangels das Rohrende nach den Schritten oben nochmals aufweiten.



SCHALTPLAN

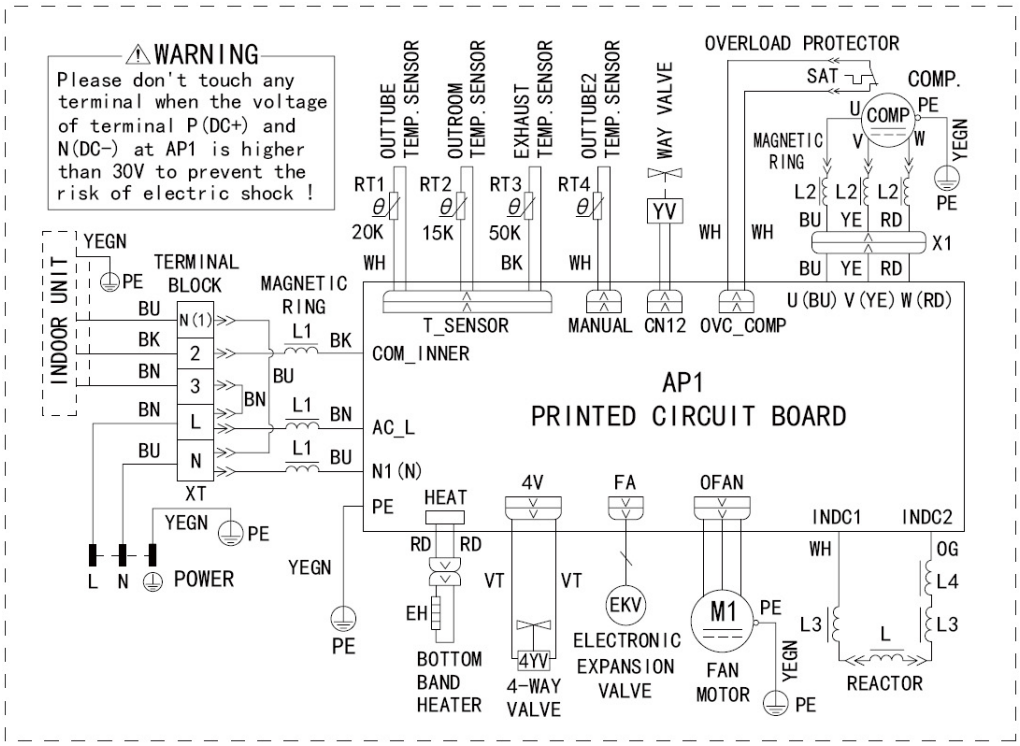
Außeneinheit ASH-13AIA PT



⚠ WARNUNG
Berühren Sie keine Klemme, falls die Anlage läuft, sich im Bereitschaftszustand befindet oder die Stromversorgung vor weniger als 30 Minuten getrennt wurde. Stromschlaggefahr!

Hinweis: Die Motorerdung betrifft nur Motoren mit metallischem Gehäuse.

Außeneinheit ASH-18AIA PT



⚠ WARNUNG
Berühren Sie keine Klemme, falls eine Spannung über 30 V an den Klemmen P (DC+) und N (DC-) anliegt. Stromschlaggefahr!

TYPENSCHILD

sinclair® AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT

Model	ASH-13AIA PT		
Rated Voltage	220-240V~	Cooling Capacity	3500W
Rated Frequency	50Hz	Heating Capacity	3600W
Climate Type	T1	Cooling Power Input	920W
Weight	44.5kg	Heating Power Input	970W
Isolation	I		
Refrigerant	R410A	Cooling Rated Input	1550W
Refri. Charge	1.3kg	Heating Rated Input	1680W
Sound Pressure Level			52dB(A)
Maximum Allowable Pressure			4.3MPa
Operating Pressure (Discharge Side/Suction Side)			4.3/2.5MPa
Manufactured Date		Moisture Protection	IP24

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

CE TÜV ISO9001

Sinclair Corporation Ltd, 1-4 Argyll St., London, UK

63229958226

sinclair® AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT

Model	ASH-18AIA PT		
Rated Voltage	220-240V~	Cooling Capacity	5275W
Rated Frequency	50Hz	Heating Capacity	5275W
Climate Type	T1	Cooling Power Input	1600W
Weight	51kg	Heating Power Input	1420W
Isolation	I		
Refrigerant	R410A	Cooling Rated Input	2050W
Refri. Charge	1.65kg	Heating Rated Input	2400W
Sound Pressure Level			56dB(A)
Maximum Allowable Pressure			4.3MPa
Operating Pressure (Discharge Side/Suction Side)			4.3/2.5MPa
Manufactured Date		Moisture Protection	IP24

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

CE TÜV ISO9001

Sinclair Corporation Ltd, 1-4 Argyll St., London, UK

63229958228

RÜCKNAHME ELEKTRISCHER ABFÄLLE

Das aufgeführte Symbol am Produkt oder in den Beipackunterlagen bedeutet, dass die gebrauchten elektrischen oder elektronischen Produkte nicht gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden dürfen. Zur ordnungsgemäßen Entsorgung geben Sie die Produkte an bestimmten Sammelstellen kostenfrei ab. Durch ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes leisten Sie einen Beitrag zur Erhaltung natürlicher Ressourcen und Vorbeugung negativer Auswirkungen auf die Umwelt und menschliche Gesundheit als Konsequenzen einer falschen Entsorgung von Abfällen. Weitere Details verlangen Sie von der örtlichen Behörde oder der nächstliegenden Sammelstelle.

INFORMATIONEN ZUM KÄLTEMITTEL

Diese Anlage enthält fluorisierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll mit einbezogen sind. Die Instandhaltung und die Entsorgung müssen durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
Kältemitteltyp: R134a
Zusammensetzung des Kältemittels R134a: (100% HFC-134a)
Kältemittelmenge: siehe Typenschild. **System hermetisch abgedichtet**.
GWP-Wert: 1430
GWP = Global Warming Potential (Treibhauspotenzial)

Im Falle von Störung, qualitätsbezogenen oder anderen Problemen trennen Sie die Anlage von der Stromversorgung, und rufen Sie bitte den örtlichen Händler oder den autorisierten Kundendienst.
Notrufnummer: 112

HERSTELLER

Hersteller: SINCLAIR CORPORATION Ltd., 1-4 Argyll St., London W1F 7LD, UK, www.sinclair-eu.com
Die Anlage wurde in China hergestellt (Made in China).

VERTRETER, TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

NEPA spol. s r.o.
Purkyňova 45
612 00 Brno
Tschechische Republik

Tel.: +420 541 590 140
Fax: +420 541 590 124

www.nepa.cz
klimatizace@nepa.cz